

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
13 octobre 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/094652 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**A47K 10/38**, B65H 75/18

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2005/050197

(22) Date de dépôt international : 30 mars 2005 (30.03.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0450648 1 avril 2004 (01.04.2004) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : **GRANGER, Maurice** [FR/FR]; 17, rue Marcel Pagnol, F-42270 SAINT PRIEST EN JAREZ (FR).

(74) Mandataire : **DUPUIS, François**; 3 PLACE DE L'HOTEL DE VILLE, B. P. N° 203, F-42005 SAINT ETIENNE CEDEX 1 (FR).

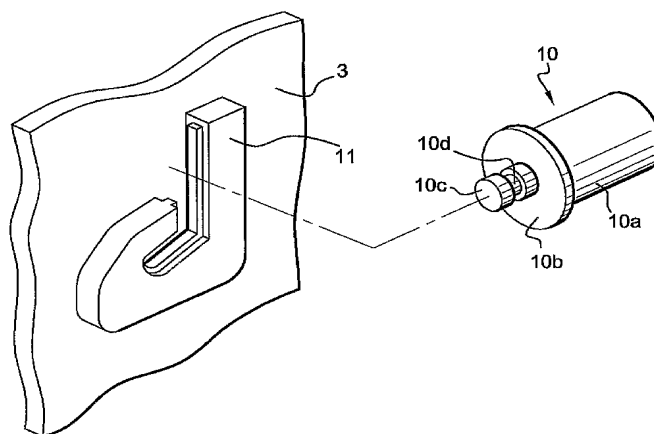
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: RETAINING END PIECE FOR A ROLL OF WIPING MATERIAL THAT IS DISPOSED ON A WIPING MATERIAL DISPENSING DEVICE

(54) Titre : EMBOUT DE RETENUE POUR BOBINE DE MATERIAU D'ESSUYAGE SUR UN APPAREIL DISTRIBUTEUR DE MATERIAU D'ESSUYAGE



(57) Abstract: The invention is related to an end piece (10) which forms an integral part of a mandrel (7) that is used to support a roll of material (6). The invention is of the type that comprises: a cylindrical part (10a) which can be inserted into the mandrel, a collar (10b) which rests against the facing surface of the end piece, and a projecting attachment (10c). Moreover, a guiding and retaining groove (10d) is provided along the length of the projecting attachment, such as to form a guide path. The invention is characterised in that the aforementioned guide path co-operates with a guide (11 12 - 15) that is provided on the flange (3) that supports the coil (6) of material opposite the casing (1) of the device. The invention is also characterised in that the guide (11 12 - 15) is disposed on the inner side of the flange (3), i.e. on the side that receives the coil of material (6) as well as the drum (5) of the corresponding cutting device. The invention is further characterised in that the guide (11 - 12 - 15) comprises slightly-projecting flat configurations which form and define a channel that can receive the above-mentioned attachment (10c) of the end piece such as to enable the end piece to be inserted and retained therein, said channel extending into a part for receiving the end piece following the insertion thereof.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/094652 A1

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

**(57) Abrégé :** L'embout (10) intégré dans un mandrin support (7) de bobine de matériau (6) du type comprenant une partie cylindrique (10a) susceptible de s'engager dans ledit mandrin et une collerette d'appui (10b) contre la face en regard de l'embout, présentant un appendice (10c) en débordement en saillie, ledit appendice (10c) en saillie est agencé sur sa longueur avec une rainure de guidage et de retenue (10d) susceptible de constituer un chemin de guidage est remarquable en ce qu'il coopère avec un guide (11- 12- 15) établi sur le flasque (3) support de bobine (6) de matériau en regard du carter (1) de l'appareil, et en ce que ledit guide (11-12-15) se trouve être disposé du côté intérieur du flasque (3) du côté susceptible de recevoir la bobine de matériau (6) ainsi qu'un tambour (5) du dispositif de coupe correspondant, et en ce que le guide (11 -12-15) présente des formes spécifiques méplates légèrement en saillies formant et définissant un canal, susceptible de recevoir l'appendice (10c) de l'embout pour le passage et la retenue de l'embout et se prolongeant par une partie de réception de l'embout après introduction.

**EMBOUT DE RETENUE POUR BOBINE DE MATERIAU  
D'ESSUYAGE SUR UN APPAREIL DISTRIBUTEUR DE  
MATERIAU D'ESSUYAGE**

5           L'invention se rattache au secteur technique des appareils de distribution des papiers ouatés, à coupe automatique ou non automatique. Ces appareils distributeurs peuvent avoir différentes applications, telles que papier toilette, essuie-mains ou similaires.

10           Le demandeur a développé de nombreux appareils distributeurs de matériau d'essuyage qui comprennent un carter (1) avec couvercle (2) de protection, à l'intérieur duquel sont disposés, à partir de flasques supports latéraux (3 – 4), un tambour (5) recevant un dispositif de coupe intérieur actionné lors de la traction de la bande de matériau tirée par l'utilisateur,

15           issue d'une bobine de matériau (6). Celle-ci peut être disposée en suspension, à partir des flasques latéraux, ou être directement en appui sur le tambour. La bobine de matériau d'essuyage est enroulée serrée sur un mandrin support. Ce mandrin (7) reçoit, à chacune de ses extrémités, deux embouts (8) profilés qui sont susceptibles de se positionner sur les flasques

20           (3) du carter. Ces embouts sont généralement réalisés sous une forme cylindrique avec une partie discale (8n) avec un débordement (8a) susceptible de venir en appui contre la face en regard du mandrin, ladite partie discale comprenant un appendice (8b) cylindrique lisse et susceptible de venir se positionner dans une échancrure (3a) formée sur le flasque en

25           regard considéré. Ce type d'embout (8) est simple à réaliser et est simplement positionné en appui dans l'échancrure formée sur le flasque (3) sans autre moyen de retenue.

Le problème posé réside dans le fait qu'en fin de bobine (6), celle-ci présente un poids beaucoup plus limité, de part la réduction de son épaisseur, et toute traction forte par l'utilisateur sur l'extrémité (6a) de la partie de débordement de matériau en vue de son sectionnement est susceptible d'avoir un effet indirect sur ladite bobine de matériau qui peut être sensiblement soulevée et avoir un effet indirect sur la transmission de force correspondante.

Dans une telle situation, il peut arriver que la bobine (6) de matériau puisse échapper à sa zone (3a) de positionnement sur les flasques (3) entraînant un effet d'échappement. La bobine de matériau peut donc tomber dans le fond de l'appareil distributeur et ainsi gêner son fonctionnement ou l'empêcher.

La démarche du demandeur a donc été de rechercher une solution pour remédier à cet inconvénient et garantir la tenue et le maintien de la bobine de matériau même en phase de fin de dévidage.

Un autre but recherché, selon l'invention, était de concevoir un embout qui soit agencé de manière spécifique pour répondre aux objectifs recherchés, étant considéré que toute utilisation de l'embout selon l'art antérieur ne puisse être utilisée avec la mise en œuvre proposée par l'invention.

Un autre but recherché, selon l'invention, était de concevoir un nouvel embout répondant aux problèmes posés, dans une mise en œuvre peu coûteuse, et un coût supplémentaire éventuel insignifiant par rapport à la réalisation d'embouts selon l'art antérieur, en prévoyant également, à titre complémentaire, des aménagements spécifiques sur le ou les flasques du

carter de l'appareil distributeur qui n'engendrent pas des coûts supplémentaires excessifs dans la mise en œuvre.

5 Un autre but recherché était de concevoir un embout et des aménagements spécifiques des flasques du carter qui permettent l'évacuation automatique de la bobine en fin de dévidage lors de l'ouverture du couvercle de l'appareil distributeur.

10 Ces buts et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

Selon une première caractéristique de l'invention, l'embout intégré dans un mandrin support de bobine de matériau du type comprenant une partie cylindrique susceptible de s'engager dans ledit mandrin et une collerette d'appui contre la face en regard de l'embout, présentant un appendice en débordement en saillie, ledit appendice en saillie est agencé sur sa longueur avec une rainure de guidage et de retenue susceptible de constituer un chemin de guidage est remarquable en ce qu'il coopère avec un guide établi sur le flasque support de bobine de matériau en regard du carter de l'appareil, et en ce que ledit guide se trouve être disposé du côté intérieur du flasque du côté susceptible de recevoir la bobine de matériau ainsi qu'un tambour du dispositif de coupe correspondant, et en ce que le guide présente des formes spécifiques, méplates légèrement en saillies formant et définissant un canal, susceptible de recevoir l'appendice de l'embout pour le passage et la retenue de l'embout et se prolongeant par une partie de réception de l'embout après introduction.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

Pour fixer l'objet de l'invention illustrée d'une manière non limitative:  
5 aux figures des dessins où :

- la figure 1 est un exemple d'un appareil distributeur de matériau d'essuyage avec une bobine de matériau en suspension par rapport au tambour, la bobine étant disposée sur un mandrin récepteur d'embouts, selon  
10 l'art antérieur;

- la figure 2 est une vue à grande échelle partielle illustrant un embout, selon l'art antérieur, disposé dans le mandrin de la bobine de matériau,

- la figure 3 est une vue en perspective illustrant l'embout selon l'invention et sa fixation sur un guide support, selon une première variante;

15 - les figures 4a et 4b sont des vues partielles de flasques, carter droite et gauche, sur lesquels est rapporté un guide profilé, récepteur de l'embout perfectionné,

- les figures 4c et 4d sont des vues en coupe, selon la ligne A.A et B.B respectivement des figures 4a et 4b montrant le profil intérieur du guide, selon  
20 l'invention;

- la figure 5 est une vue en variante montrant le positionnement d'un guide formant volet articulé recevant l'embout selon l'invention et disposé entre des blocs en saillie disposés de part et d'autre solidarisés aux flasques supports,

25 - la figure 6 est une vue partielle illustrant la mise en position de l'embout dans la seconde variante de réalisation,

- la figure 7 est une vue selon la figure 6 illustrant la position de l'embout dans le volet,

- la figure 8 est une vue d'une troisième variante d'agencement des flasques du carter recevant l'embout, selon l'invention. Cette vue est une vue du côté intérieur du flasque de l'appareil distributeur.

5 - la figure 9 est une vue de la troisième variante de la figure 8 avec une vue de côté extérieur du flasque de l'appareil distributeur.

- la figure 10 est une vue de dessus, selon les figures 8 et 9.

- la figure 11 est une vue partielle, selon la figure 8, illustrant le basculement de la bobine en fin de bande et en début de basculement.

10 Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

L'embout selon l'invention, est référencé par (10) et comprend, de manière connue, une portée cylindrique (10a) susceptible de s'engager dans le mandrin (7) de la bobine de matériau ainsi qu'une face discale (10b) venant en appui contre le chant extérieur du mandrin considéré.

15

Selon l'invention, l'appendice (10c) présente, dans son épaisseur et sur sa longueur, un rainurage (10d) formant un chemin de guidage. Ce rainurage est susceptible de coopérer avec un profilé complémentaire (P), établi sur un moyen (11 - 12 - 15) formant guide disposé, fixe ou articulé, sur et par rapport au(x) flasque(s) (3) support de la bobine de matériau en regard du carter (1) de l'appareil distributeur de matériau d'essuyage.

20

25 En se référant à la première variante présentée aux figures 4a à 4d, le guide (11) est établi d'une manière fixe en étant conformé directement par moulage avec le flasque (3) considéré. Ce guide (11) se trouve être disposé du côté intérieur du flasque (3) du côté susceptible de recevoir la bobine de

matériau (6) ainsi que le tambour (5) du dispositif de coupe correspondant. Le guide (11) présente ainsi des formes spécifiques formant et définissant un canal, susceptible de recevoir l'appendice (10c) de l'embout, objet de l'invention. Le guide (11), dans la version représentée figures 4a à 4d, comprend une base (11a) se prolongeant par un côté par une bande verticale (11b) en définissant une fente (11c) profilée formant canal pour le passage et la retenue de l'embout. La configuration de la fente est établie avantageusement sous une forme en baïonnette avec une partie verticale et une partie horizontale ou sensiblement inclinée (11d) dans l'épaisseur de la base. La zone d'étranglement (11e) formée entre la bande verticale et la partie formant bec (11f) à la partie supérieure de la base (11a) permet le passage de l'appendice (10c) de l'embout. Selon une disposition de l'invention sur le pourtour de la bande (11b) et de la base (11a), la partie médiane (11g) présente une forme méplate légèrement en saillie dont la largeur correspond en pratique à la largeur de la rainure formée sur l'appendice de l'embout. On comprend ainsi que, selon cette réalisation, on obtient un positionnement correct de l'embout par l'accouplement et la liaison de la forme méplate précitée et de la partie formant rainure de l'appendice dudit embout, et autoriser un guidage approprié.

20

De manière avantageuse également, la zone d'étranglement (11e) peut présenter un léger rétrécissement pour obliger une légère poussée vers le bas ou vers le haut de l'embout et du mandrin et bobine associée, selon que l'on veuille introduire l'embout ou le faire ressortir pour le dégager en vue d'un changement de bobine.

25

Ainsi, dans cette mise en œuvre, la forme spécifique de l'appendice de l'embout et du guide établi sur le flasque permettent d'éviter que la bobine



puisse s'échapper transversalement puisqu'il est retenu par la liaison de la nervure ou méplat en saillie et de son rainurage. Le débattement latéral est donc exclu. Il faut nécessairement relever l'embout et le sortir de son logement; ce qui améliore ainsi largement la sécurité d'utilisation de l'ensemble. On a représenté le guide (11) disposé à droite ou à gauche, comme représenté aux figures 4a et 4b.

Selon une autre disposition, la partie inférieure de la base peut présenter un pan oblique (11h), côté extérieur, tandis que la ligne (11m) est horizontale.

Ainsi, selon cette disposition complémentaire de l'invention, et pour éviter tout risque de positionnement d'un embout selon l'art antérieur, la base du guide peut être établie au niveau de la partie horizontale et/ou oblique du canal de la partie base avec le pan oblique (11h) tourné vers l'extérieur qui fasse que tout embout non désiré puisse obligatoirement s'échapper du logement considéré.

Dans une autre mise en œuvre de l'invention, sensiblement plus complexe, comme représenté aux figures 5 à 7, le guide (12) est établi sous la forme d'un volet articulé entre deux blocs (13 – 14) en saillie disposés et moulés avec les flasques considérés (3). Le guide formant volet (12) présente une forme en canal avec une fente (12a) correspondante aménagée comme dans la réalisation précédente avec, dans l'épaisseur du volet, une forme en saillie (12b) dont la largeur correspond strictement à la largeur de la rainure formée sur l'appendice de l'embout.

Le guide de volet (12), ainsi réalisé, est monté sur un axe (15) entre les deux blocs (13 – 14) supports, avec un léger décalage par rapport à la face en regard du flasque (3) considéré, ce décalage étant représenté par (d). Les faces apparentes (13a – 13b) des deux blocs (13 – 14) supports du guide  
5 volet sont susceptibles de constituer des faces d'appui contre la partie discale de l'embout, objet de l'invention.

Lors de la phase initiale de positionnement, le volet est en position escamotée, comme représentée figure 6, et sa face basse (12d) vient en  
10 contact avec la paroi du flasque (3). La mise en place de l'embout (10) à travers son appendice (10c) dans le guide volet (12) entraîne la mise en contact de sa partie discale avec les faces avant d'appui (12a – 14a) des deux  
blocs (13 – 14) disposés de part et d'autre du guide volet et ainsi provoquer le pivotement jusqu'à la verticale dudit volet jusqu'à ce que l'embout (10)  
15 soit en position basse inférieure. Une telle disposition est extrêmement avantageuse car elle sécurise la mise en place de l'embout (10). En effet, la liaison et l'accouplement formés entre le guide volet à travers son nervurage du méplat intérieur et la rainure formée sur l'appendice de l'embout  
provoque, par cet accouplement, le pivotement du volet lors de la descente de  
20 l'embout. Dans l'hypothèse où l'embout qui serait utilisé ne correspondrait à celui objet de l'invention, c'est-à-dire qu'il présente un appendice lisse sans autre configuration, il n'y aurait donc pas d'effet de retour à la verticale dudit  
guide volet par l'absence de liaison et d'accouplement, et le mandrin viendrait donc à tomber dans le carter intérieur correspondant de l'appareil distributeur.

25

Comme représenté dans la première variante, et ainsi qu'il apparaît figures 6 et 7, la partie inférieure du guide volet présente un pan oblique côté extérieur, tandis que la ligne au-delà de la zone médiane est horizontale.

Ainsi, par l'invention, on sécurise la mise en place de la bobine de matériau, et ce quelle que soit sa situation de dévidage.

5 On se réfère maintenant à la troisième variante illustrée aux figures 8 à 11. Dans celle-ci, l'embout agencé, selon l'invention, coopère avec un autre moyen (15) disposé à partir des flasques latéraux (3) du carter pour assurer, outre les fonctions ci-avant rappelées, mais aussi, pour autoriser, en combinaison avec ledit nouveau moyen, l'échappement de la bobine en fin de  
10 matériau lorsque le couvercle de l'appareil est ouvert. A cet effet, ce moyen (15) est monté articulé par rapport au flasque (3) intérieur, et ce à l'encontre de deux pattes (16 – 17) fixées ou moulées audit flasque, ces pattes présentant, par exemple, des ouvertures (16a – 17a) autorisant l'engagement de deux doigts (15a – 15b) formés et disposés en opposition sur ledit moyen  
15 (15). Ce moyen (15) présente une forme en U avec la zone d'ouverture (15c) orientée vers le haut pour l'introduction de l'appendice (10c) de l'embout (10) et sa partie de fond (15d) orientée vers le bas, le moyen (15) étant incliné angulairement. Ainsi, les deux doigts (15a – 15b) sont disposés sur les chants extérieurs (15e – 15f) dudit moyen. Ce dernier présente aussi un canal (15g)  
20 dans sa partie médiane en prolongement de l'ouverture d'accès (15c) permettant le guidage et l'enfilement de l'embout (10) par son appendice, et ainsi la mise en place de la bobine de matériau. Les faces internes (15h – 15m) délimitant la fente (15g) constitue le chemin de guidage de l'embout, particulièrement de l'appendice (10c) et de sa rainure (10d) de retenue et de guidage. Plus particulièrement, la largeur de la face interne (15h) inférieure  
25 est établie pour être sensiblement inférieure à la dimension de la rainure afin d'assurer une bonne retenue. Par contre, l'autre face interne (15m) supérieure est de largeur moindre, tout en participant à ladite retenue de l'embout.

Par ailleurs, l'articulation du moyen (15) par rapport au flasque, lors de l'insertion de l'appendice (10c) de l'embout, lors de la mise en place de la bobine de matériau, s'effectue à l'encontre d'une languette (15n) qui est liée  
5 au moyen (15) à son extrémité fixe, et présente une capacité élastique de débattement en venant en appui sur la face interne en regard du flasque (3), et ce dans des conditions similaires et équivalentes à la mise en œuvre de la seconde variante. Ledit flasque (3) présente une découpe (3a) pour autoriser le passage de l'extrémité du moyen (15) en situation de non sollicitation,  
10 c'est-à-dire de non mise en place de la bobine de matériau.

Selon une disposition particulière de ce moyen (15), celui-ci est agencé pour permettre le basculement et l'échappement de la bobine de matériau dans une situation particulière qui est celle relative à l'ouverture du couvercle  
15 de l'appareil distributeur. L'appareil distributeur peut, en effet, être aménagé ainsi que l'enseigne la demande de brevet FR 04.51830 du Demandeur, avec un dispositif de chargement de bobine d'essuyage dans lequel la mise en place de la bobine s'effectue lors de la fermeture du couvercle. A cet effet, les flasques latéraux entre lesquels est montée la bobine, sont agencés avec des  
20 moyens spécifiques et lesdits flasques ont eux-mêmes une capacité de flexibilité et d'articulation pour s'écarter lors de l'ouverture du couvercle et se repositionner dans un plan perpendiculaire à la face de fond du carter lors de la fermeture du couvercle et ainsi maintenir la bobine de matériau d'essuyage.

25

A cet effet, le moyen (15), et dans cette mise en œuvre, doit pouvoir permettre le basculement et l'échappement de la bobine de matériau lors de

l'ouverture dudit couvercle de l'appareil distributeur, de par l'écartement du flasque support de la bobine.

5        A cet effet, le moyen (15) est ainsi agencé dans son fond et de chaque côté de la fente longitudinale avec deux évidements (15p – 15s) opposés, l'un supérieur (15p), côté extérieur du moyen (15) en regard du flasque, l'autre inférieur (15s), côté intérieur du moyen (15) au regard de la bobine. Cette mise en œuvre permet ainsi, lorsque les deux flasques support de bobine s'écartent, de libérer la bobine qui peut basculer vers le bas, du côté opposé à la réception du moyen (15) sur l'autre flasque, et ainsi être dégagé dudit  
10        moyen (15). En effet, les évidements (15p – 15s) sont établis de manière à permettre l'orientation de la bobine et de son embout spécifique associé dans un plan angulaire permettant d'échapper au plan de retenue de l'appendice de l'embout, et autoriser ainsi, par coulissement vers le bas, son échappement  
15        avec ladite bobine.

      Ainsi, le moyen (15) constitue la version optimisée pour le verrouillage en position de l'embout et de la bobine d'essuyage mais aussi pour le déchargement de la bobine lors de l'ouverture du couvercle de l'appareil en  
20        vue du changement de bobine ou pour toute autre opération.

      Les avantages ressortent bien de l'invention. On souligne la simplicité du concept et l'absence réel du coût supplémentaire de fabrication puisque les pièces sont directement formées lors du moulage des composants de l'embout et du flasque correspondant. Dans la dernière version, seule l'adjonction d'un  
25        volet supplémentaire est nécessaire avec son montage.

## REVENDICATIONS

- 5      -1- Embout intégré dans un mandrin support de bobine de matériau du type comprenant une partie cylindrique susceptible de s'engager dans ledit mandrin et une collerette d'appui contre la face en regard de l'embout, présentant un appendice en débordement en saillie, ledit appendice (10c) en saillie est agencé sur sa longueur avec une rainure de guidage et de retenue (10d) susceptible de constituer un chemin de guidage **caractérisé en ce qu'il**  
10      coopère avec un guide (11 - 12 - 15) établi sur le flasque (3) support de bobine (6) de matériau en regard du carter (1) de l'appareil,  
**et en ce que** ledit guide (11 - 12 - 15) se trouve être disposé du côté intérieur du flasque (3) du côté susceptible de recevoir la bobine de matériau (6) ainsi qu'un tambour (5) du dispositif de coupe correspondant.
- 15      **et en ce que** le guide (11 - 12 - 15) présente des formes spécifiques méplates légèrement en saillies formant et définissant un canal, susceptible de recevoir l'appendice (10c) de l'embout pour le passage et la retenue de l'embout et se prolongeant par une partie de réception de l'embout après introduction.
- 20      -2- Embout, selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le guide (11) comprend une base (11a) se prolongeant par un côté par une bande verticale (11b) en définissant une fente (11c) profilée formant canal pour le passage et la retenue de l'embout,  
**et en ce que** sur le pourtour de la bande (11b) et de la base (11a), la partie  
25      médiane (11g) présente une forme méplate légèrement en saillie dont la largeur correspond à la largeur de la rainure formée sur l'appendice de l'embout.

5 -3- Embout, selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la configuration de la fente est établie sous une forme en baïonnette avec une partie verticale et une partie horizontale ou sensiblement inclinée (11d) dans l'épaisseur de la base;

**et en ce que** la zone d'étranglement (11e) formée entre la bande verticale et une partie formant bec (11f) à la partie supérieure de la base (11a) permet le passage de l'appendice (10c) de l'embout.

10 -4- Embout, selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la partie inférieure de la base présente un pan oblique (11h), côté extérieur, tandis que la ligne (11m) au delà de la zone médiane est horizontale.

15 -5- Embout, selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le guide (11) est établi d'une manière fixe en étant conformé directement par moulage avec le flasque (3) considéré.

20 -6- Embout, selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le guide (12) est établi sous la forme d'un volet articulé entre deux blocs (13 - 14) en saillie disposés et moulés avec les flasques considérés (3),

**et en ce que** le guide formant volet (12) présente une forme en canal avec une fente (12a) dans l'épaisseur du volet, une forme en saillie (12b) dont la largeur correspond strictement à la largeur de la rainure formée sur l'appendice de l'embout.

25 -7- Embout, selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le guide de volet (12), ainsi réalisé, est monté sur un axe (15) entre les deux blocs (13 - 14).

supports, avec un léger décalage par rapport à la face en regard du flasque (3) considéré.

et en ce que les faces apparentes (13a – 13b) des deux blocs (13 – 14) supports du guide volet sont susceptibles de constituer des faces d'appui  
5 contre la partie discale de l'embout.

-8- Embout, selon la revendication 7, caractérisé en ce que en phase initiale de positionnement, le volet est en position escamotée, et sa face basse (12d) vient en contact avec la paroi du flasque (3),

10 et en ce que la mise en place de l'embout (10) à travers son appendice (10c) dans le guide volet (12) entraîne la mise en contact de sa partie discale avec les faces avant d'appui (12a – 14a) des deux blocs (13 – 14) disposés de part et d'autre du guide volet et ainsi provoquer le pivotement jusqu'à la verticale dudit volet jusqu'à ce que l'embout (10) soit en position basse inférieure,

15 et en ce que la liaison et l'accouplement formés entre le guide volet à travers son nervurage du méplat intérieur et la rainure formée sur l'appendice de l'embout provoque, par cet accouplement, le pivotement du volet lors de la descente de l'embout.

20 -9- Embout, selon la revendication 7, caractérisé en ce que la partie inférieure du guide volet présente un pan oblique, côté extérieur, tandis que la ligne au-delà de la zone médiane est horizontale.

25 -10- Embout, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen (15) est monté articulé par rapport au flasque (3) intérieur, support de la bobine de matériau en regard du carter de l'appareil, et ce à l'encontre de deux pattes (16 – 17) fixées ou moulées audit flasque, ces pattes présentant des



ouvertures (16a – 17a) autorisant l'engagement de deux doigts (15a – 15b) formés et disposés en opposition sur ledit moyen (15).

5 et en ce que le moyen (15) présente une forme en U avec une zone d'ouverture (15c) orientée vers le haut pour l'introduction de l'appendice (10c) de l'embout (10) et sa partie de fond (15d) orientée vers le bas, le moyen (15) étant incliné angulairement, les deux doigts (15a – 15b) étant disposés sur les chants extérieurs (15e – 15f) dudit moyen.

10 et en ce que le moyen présente une fente (15g) dans sa partie médiane en prolongement de l'ouverture d'accès (15c) permettant le guidage et l'enfilement de l'embout (10) par son appendice, et ainsi la mise en place de la bobine de matériau.

-11- Embout, selon la revendication 10, caractérisé en ce que les faces internes (15h – 15m) délimitant la fente (15g) constituent le chemin de guidage de l'embout, particulièrement de l'appendice (10c) et de sa rainure (10d) de retenue et de guidage.

et en ce que la largeur de la face interne (15h) inférieure est établie pour être sensiblement inférieure à la dimension de la rainure,

et en ce que l'autre face interne (15m) supérieure est de largeur moindre.

20

-12- Embout, selon la revendication 10, caractérisé en ce que l'articulation du moyen (15) par rapport au flasque, lors de l'insertion de l'appendice (10c) de l'embout, lors de la mise en place de la bobine de matériau, s'effectue à l'encontre d'une languette (15n) qui est liée au moyen (15) à son extrémité fixe, et présente une capacité élastique de débattement en venant en appui sur la face interne en regard du flasque (3).

25

-13- Embout, selon la revendication 10, caractérisé en ce que ledit flasque (3) présente une découpe (3a) pour autoriser le passage de l'extrémité du moyen (15) en situation de non sollicitation, c'est-à-dire de non mise en place de la bobine de matériau.

5

-14- Embout, selon la revendication 10, caractérisé en ce que le moyen (15) est ainsi agencé dans son fond et de chaque côté de la fente longitudinale avec deux évidements (15p – 15s) opposés, l'un supérieur, côté extérieur du moyen (15) en regard du flasque, l'autre inférieur côté intérieur du moyen (15) en regard de la bobine,

10

et en ce que les évidements (15p – 15s) sont établis de manière à permettre l'orientation de la bobine et de son embout spécifique associé dans un plan angulaire permettant d'échapper au plan de retenue de l'appendice de l'embout, et autoriser ainsi, par coulissement vers le bas, son échappement avec ladite bobine.

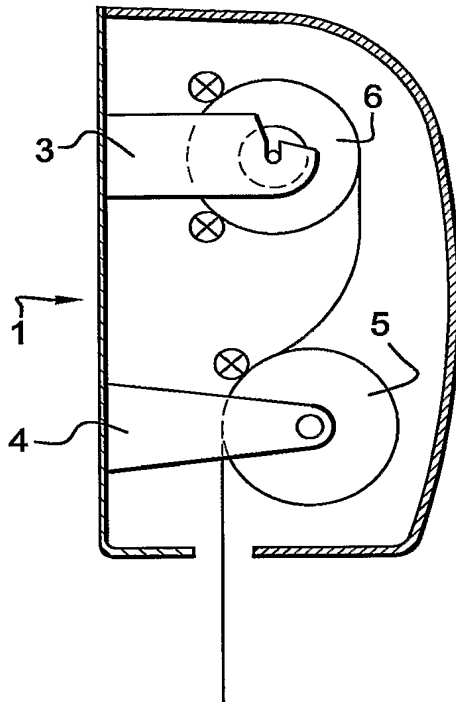
15

20

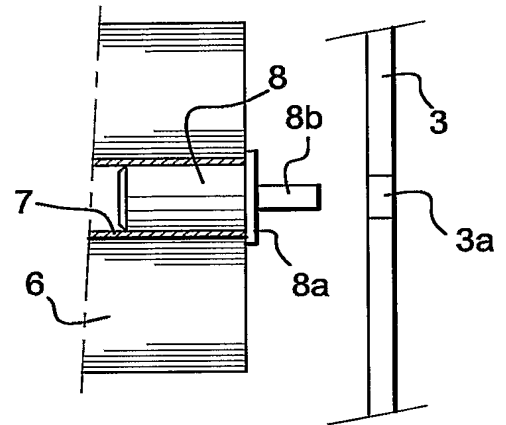
25

1/4

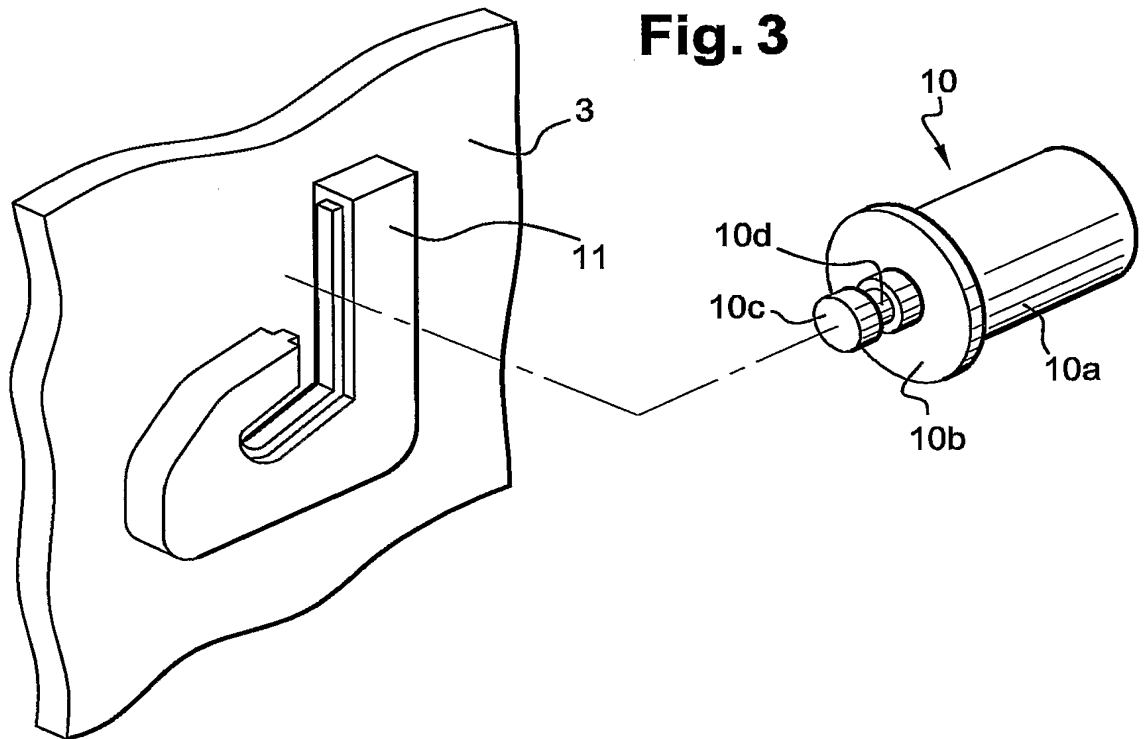
**Fig. 1**



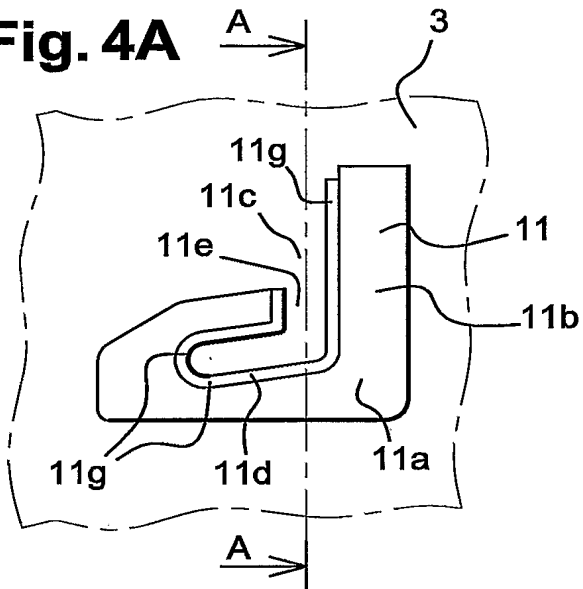
**Fig. 2**



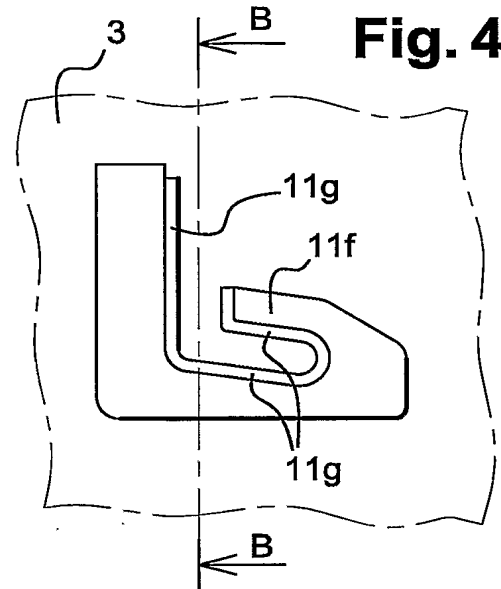
**Fig. 3**



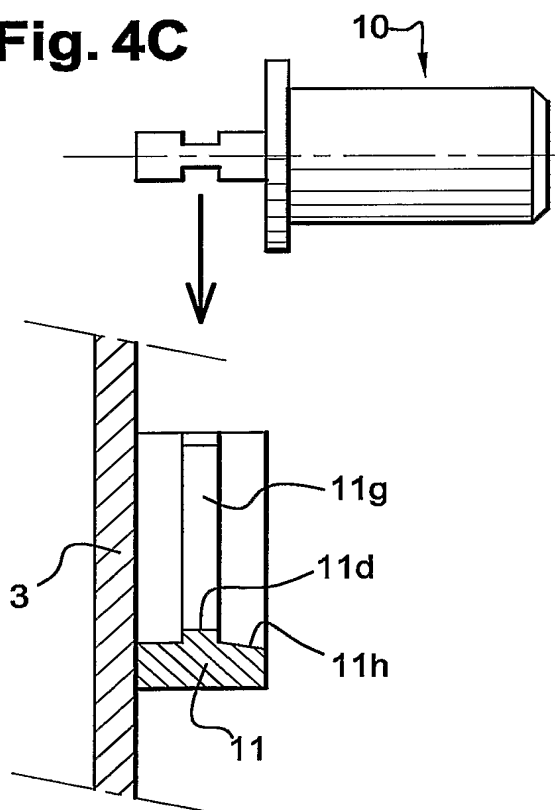
**Fig. 4A**



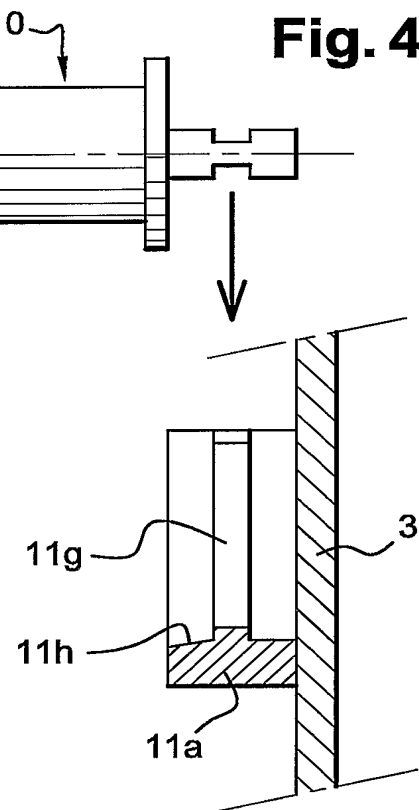
**Fig. 4B**



**Fig. 4C**

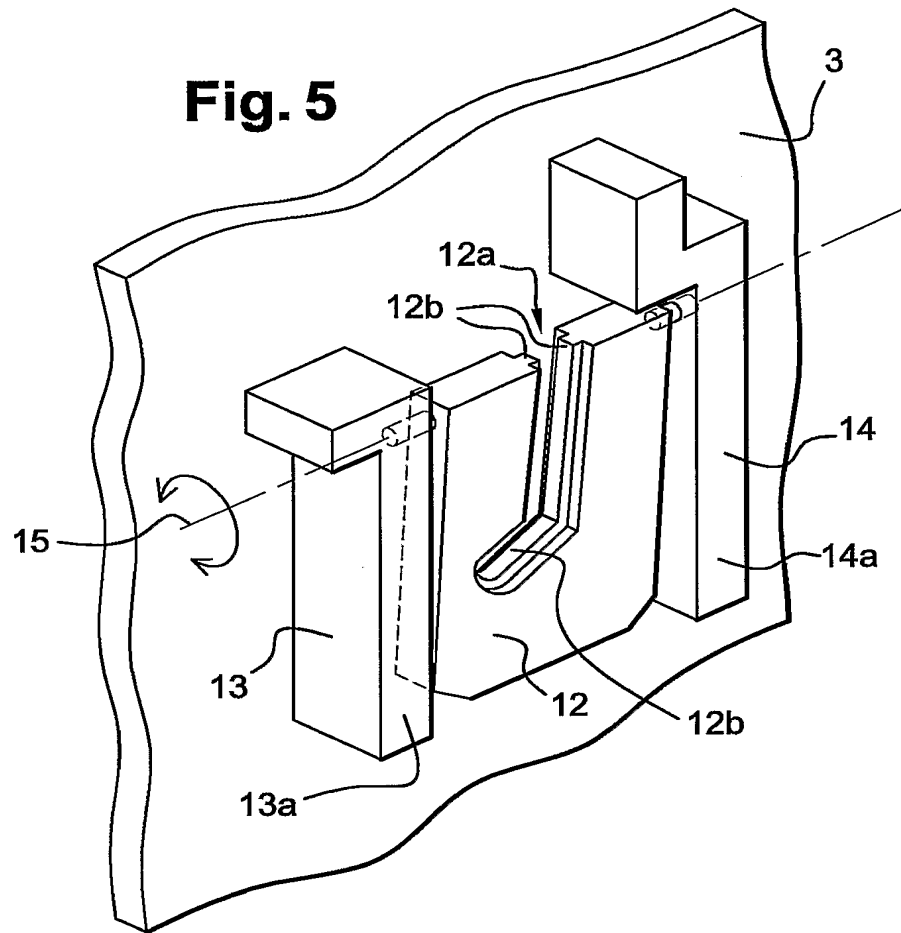


**Fig. 4D**

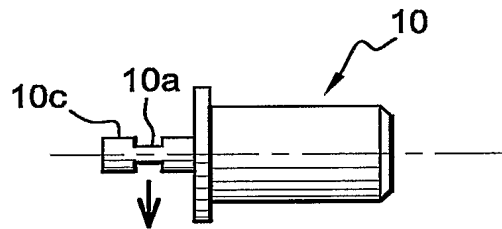


3 / 4

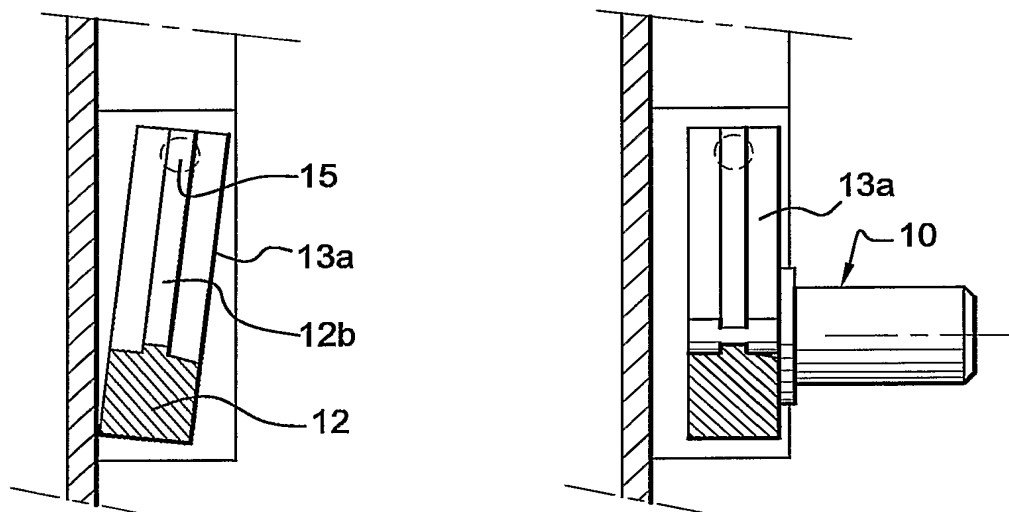
**Fig. 5**



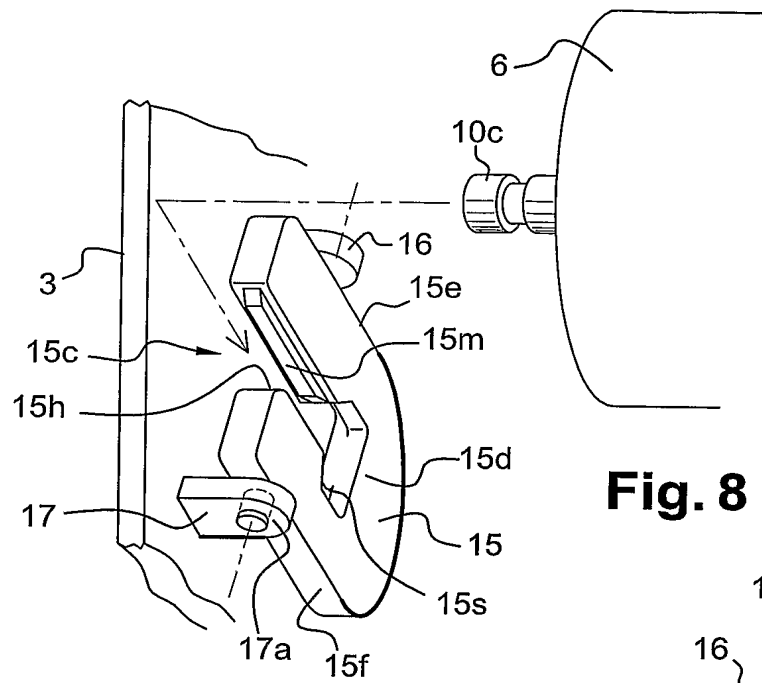
**Fig. 6**



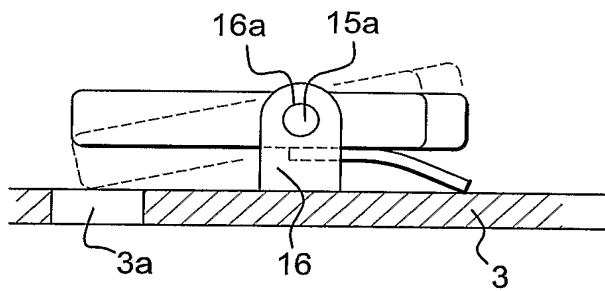
**Fig. 7**



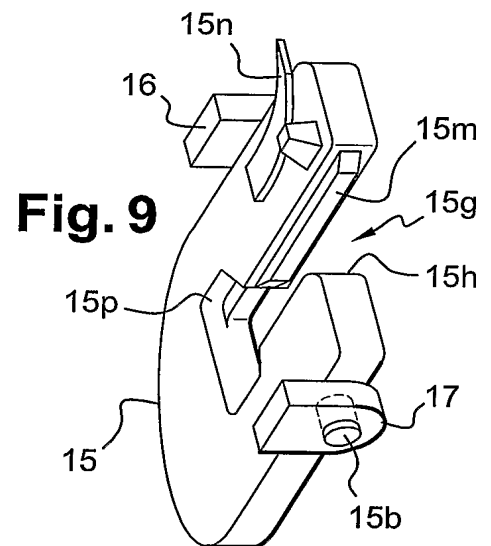
4 / 4



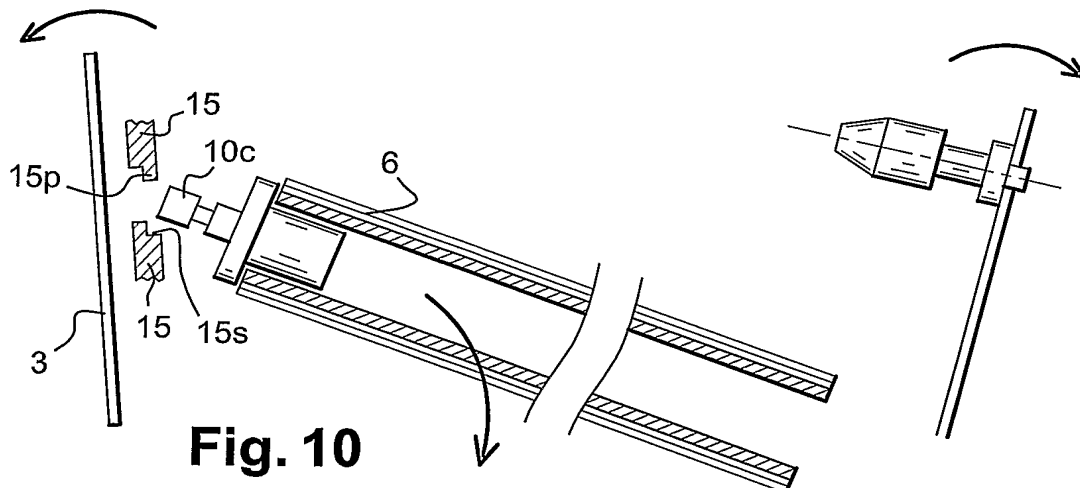
**Fig. 8**



**Fig. 11**



**Fig. 9**



**Fig. 10**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A47K10/38 B65H75/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65H B41J A47K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 96/23719 A (GEORGIA PACIFIC CORP) 8 August 1996 (1996-08-08) page 5, line 24 - page 7, line 27; figures 1-3	1
Y	page 7, line 1 - line 11	2-5
Y	DE 627 094 C (SVERRE NEDBERG) 7 March 1936 (1936-03-07) figure 1	2-5
X	DE 89 12 053 U1 (SICHERT, HELMUT, 8500 NUERNBERG, DE) 15 February 1990 (1990-02-15) figures 1,4	1
A	US 4 307 639 A (DELUCA RAYMOND F) 29 December 1981 (1981-12-29) column 5, line 21 - line 68; figures 2,4	1
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## ° Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 August 2005

Date of mailing of the international search report

18/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pollet, D

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2005/050197

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 997 195 A (BUERGIN ET AL) 7 December 1999 (1999-12-07) figure 1</p> <p>-----</p>	1



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2005/050197

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9623719	A	08-08-1996	AT 219024 T DE 69621798 D1 DE 69621798 T2 DK 824494 T3 EP 0824494 A1 FI 973153 A IL 116951 A NO 973507 A SI 9620024 A WO 9623719 A1	15-06-2002 18-07-2002 02-01-2003 23-09-2002 25-02-1998 30-09-1997 17-02-2000 19-09-1997 28-02-1998 08-08-1996
DE 627094	C	07-03-1936	NONE	
DE 8912053	U1	15-02-1990	NONE	
US 4307639	A	29-12-1981	US 4340195 A AU 518039 B2 AU 4066378 A AU 5446580 A AU 5446680 A BE 875621 A1 BR 7806827 A CA 1115668 A1 CA 1127602 A2 CA 1153740 A2 CA 1137935 A2 CA 1127603 A2 DE 2844750 A1 DK 457778 A FR 2435425 A1 FR 2438617 A1 FR 2445287 A1 GB 2007623 A ,B GB 2054519 A GB 2054520 A ,B GB 2054521 A ,B GB 2064480 A ,B IT 1192277 B JP 1218060 C JP 54098864 A JP 58048168 B LU 81161 A1 NL 7810295 A NZ 188599 A SE 7810715 A	20-07-1982 10-09-1981 01-05-1980 08-05-1980 08-05-1980 17-10-1979 08-05-1979 05-01-1982 13-07-1982 13-09-1983 21-12-1982 13-07-1982 26-04-1979 15-04-1979 04-04-1980 09-05-1980 25-07-1980 23-05-1979 18-02-1981 18-02-1981 18-02-1981 17-06-1981 31-03-1988 17-07-1984 04-08-1979 27-10-1983 07-09-1979 18-04-1979 15-03-1983 14-04-1979
US 5997195	A	07-12-1999	DE 19723076 A1 AT 210066 T CA 2239236 A1 DE 59802294 D1 EP 0882667 A1	03-12-1998 15-12-2001 02-12-1998 17-01-2002 09-12-1998

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 A47K10/38 B65H75/18

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65H B41J A47K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal; WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	W0 96/23719 A (GEORGIA PACIFIC CORP) 8 août 1996 (1996-08-08) page 5, ligne 24 - page 7, ligne 27; figures 1-3	1
Y	page 7, ligne 1 - ligne 11	2-5
Y	DE 627 094 C (SVERRE NEDBERG) 7 mars 1936 (1936-03-07) figure 1	2-5
X	DE 89 12 053 U1 (SICHERT, HELMUT, 8500 NUERNBERG, DE) 15 février 1990 (1990-02-15) figures 1,4	1

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

8 août 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18/08/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Pollet, D

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 307 639 A (DELUCA RAYMOND F) 29 décembre 1981 (1981-12-29) colonne 5, ligne 21 - ligne 68; figures 2,4 -----	1
A	US 5 997 195 A (BUERGIN ET AL) 7 décembre 1999 (1999-12-07) figure 1 -----	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2005/050197

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9623719	A	08-08-1996	AT 219024 T	15-06-2002
			DE 69621798 D1	18-07-2002
			DE 69621798 T2	02-01-2003
			DK 824494 T3	23-09-2002
			EP 0824494 A1	25-02-1998
			FI 973153 A	30-09-1997
			IL 116951 A	17-02-2000
			NO 973507 A	19-09-1997
			SI 9620024 A	28-02-1998
			WO 9623719 A1	08-08-1996
DE 627094	C	07-03-1936	AUCUN	
DE 8912053	U1	15-02-1990	AUCUN	
US 4307639	A	29-12-1981	US 4340195 A	20-07-1982
			AU 518039 B2	10-09-1981
			AU 4066378 A	01-05-1980
			AU 5446580 A	08-05-1980
			AU 5446680 A	08-05-1980
			BE 875621 A1	17-10-1979
			BR 7806827 A	08-05-1979
			CA 1115668 A1	05-01-1982
			CA 1127602 A2	13-07-1982
			CA 1153740 A2	13-09-1983
			CA 1137935 A2	21-12-1982
			CA 1127603 A2	13-07-1982
			DE 2844750 A1	26-04-1979
			DK 457778 A	15-04-1979
			FR 2435425 A1	04-04-1980
			FR 2438617 A1	09-05-1980
			FR 2445287 A1	25-07-1980
			GB 2007623 A , B	23-05-1979
			GB 2054519 A	18-02-1981
			GB 2054520 A , B	18-02-1981
			GB 2054521 A , B	18-02-1981
			GB 2064480 A , B	17-06-1981
			IT 1192277 B	31-03-1988
			JP 1218060 C	17-07-1984
			JP 54098864 A	04-08-1979
			JP 58048168 B	27-10-1983
			LU 81161 A1	07-09-1979
			NL 7810295 A	18-04-1979
			NZ 188599 A	15-03-1983
			SE 7810715 A	14-04-1979
US 5997195	A	07-12-1999	DE 19723076 A1	03-12-1998
			AT 210066 T	15-12-2001
			CA 2239236 A1	02-12-1998
			DE 59802294 D1	17-01-2002
			EP 0882667 A1	09-12-1998